ชี้แจงคำถาม – คำตอบ

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยของนิสิต บุคลากรทางการแพทย์และการศึกษา (ภายหลังบอกเลิกสัญญาในส่วนงานที่เหลือ) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามประกาศมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2560

1. งานระบบไฟฟ้ากำลัง

คำถาม Load schedule ตามภาคผนวก 1 ระบุรายละเอียดของตู้ไฟฟ้าภายในห้อง ว่ามีเมนเบรกเกอร์ 16A, 3P, สาย 4x4/2.5G ซึ่งขัดกับวงจรในตู้ ที่เป็น load single phase ทั้งหมด จึงขอถามว่า ตู้ไฟฟ้านี้ ให้จัดเตรียมเป็นตู้ consumer unit 6 ช่อง เมนเบรกเกอร์ 40A (อ้างอิงตาม load center ประจำชั้น) ใช่หรือไม่

LOAD SCHEDULE OF CUX-Y TYPE STUDIO 1-2 LOCATION : GROUP 1,2,3

CCT. NO.	LOAD (VA)	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER		CONDUCTOR		CONDUIT		REMARK
			POLE	A	SIZE, mm2	TYPE	SIZE	TYPE	
1	280	LIGHTING	1	16	2 x 2.5	THW	1/2"	EMT	
2	900	RECEPTACLE	1	16	2 x 2.5	THW	1/2"	EMT	
3	1800	A/C	1	16	2 x 6/G2.5	THW	3/4"	EMT	
4	1500	WATER HEATER	1+N	20	2 x 4/G2.5	THW	3/4"	EMT	RCCB 30mA
5		SPARE	1	16					
6		SPACE	1	16					
TOTAL (VA)	4480	DF. 0.60	MAIN CIRCUIT BREAKER (3P)				MAIN INCOMING		
	4480	Load (VA) DF. 3,588	POLE	AT	AF	Icn (Kams)	CONDUTOR & RACEWAY		
			3	16	100	18	4 x 4 mm²/G2.5 mm². THW, IN 1/2" EMT.		

PANEL BOARD LP1-1

- 3ph, 4W, 40/230V., 50 Hz.
- DEGREE OF PROTECTION : IP-41
- CAPACITY 30 CIRCUITS
- RATED CURRENT 100 A.
- SURFACE MOUNTING
- BRANCH BREAKER CAPACITY 10 kA rms.

CUX-Y

X = หมายเลขชั้นของห้องพัก

Y = หมายเลขห้องของห้องพักในชั้นนั้นๆ

LOAD SCHEDULE OF CUX-Y TYPE TWIN LOCATION : GROUP 1,2,3

CCT. NO.	LOAD (VA)	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER		CONDUCTOR		CONDUIT		REMARK
			POLE	A	SIZE, mm2	TYPE	SIZE	TYPE	
1	280	LIGHTING	1	16	2 x 2.5	THW	1/2"	EMT	
2	900	RECEPTACLE	1	16	2 x 2.5	THW	1/2"	EMT	
3	2100	A/C	1	16	2 x 6/G2.5	THW	3/4"	EMT	
4	1500	WATER HEATER	1+N	20	2 x 4/G2.5	THW	3/4"	EMT	RCCB 30mA
5		SPARE	1	16					
6		SPACE	1	16					
TOTAL (VA)	4760	DF. 0.80	MAIN CIRCUIT BREAKER (3P)				MAIN INCOMING		
	4760	Load (VA) DF. 3,808	POLE	AT	AF	Icn (Kams)	CONDUTOR & RACEWAY		
			3	16	100	18	4 x 4 mm²/G2.5 mm². THW, IN 1/2" EMT.		

PANEL BOARD LP1-1

- 3ph, 4W, 40/230V., 50 Hz.
- DEGREE OF PROTECTION : IP-41
- CAPACITY 30 CIRCUITS
- RATED CURRENT 100 A.
- SURFACE MOUNTING
- BRANCH BREAKER CAPACITY 10 kA rms.

คำตอบ ใช่

<u>คำถาม</u> อ้างอิงตามตารางโหลดด้านล่าง สาย Feeder ที่จ่ายไฟให้เมนเบรกเกอร์ของห้องพัก มีข้อมูลขัดกันอยู่ 2 แบบ คือ 2x10/10G และ 2x10/6G ซึ่งทั้งคู่มีขนาดโหลดเท่ากันที่ 3,570 VA ขนาด CB = 40A, 1P เหมือนกัน แต่สายGround ขนาดต่างกัน จึงขอถามว่า สาย Ground สำหรับวงจร 40A จะกำหนดให้มีขนาด กี่ sq.mm. (Note: ขนาดสายเมน incoming ของตู้นี้คือ 4x25/6G ซึ่งสาย ground มีขนาดแค่ 6 sq.mm. เท่านั้น)

LOAD SCHEDULE OF CU1 LOCATION : SHAFT EE. GROUP 1 FLOOR.1 st.

CCT.	LOAD (VA)			ROUTING		CIRCUIT BREAKER					CONDUTOR & RACEWAY	METER
NO.	Ø A	Ø B	Ø C	FROM	TO	CB.NO.	POLE	AT	AF	Icn (Karms)		
1	3,570			CU1	CU1-1	1	1	40	100	10	2 x 10 mm²/G10 mm². THW, IN 3/4" EMT.	15 (45)
3		3,570		CU1	CU1-2	2	1	40	100	10	2 x 10 mm²/G10 mm². THW, IN 3/4" EMT.	15 (45)
5			3,570	CU1	CU1-3	3	1	40	100	10	2 x 10 mm²/G10 mm². THW, IN 3/4" EMT.	15 (45)
7	3,570			CU1	CU1-4	4	1	40	100	10	2 x 10 mm²/G10 mm². THW, IN 3/4" EMT.	15 (45)
9		3,570		CU1	CU1-5	5	1	40	100	10	2 x 10 mm²/G10 mm². THW, IN 3/4" EMT.	15 (45)
11			3,570	CU1	CU1-6	6	1	40	100	10	2 x 10 mm²/G10 mm². THW, IN 3/4" EMT.	15 (45)
2	3,570			CU1	CU1-7	7	1	40	100	10	2 x 10 mm²/G10 mm². THW, IN 3/4" EMT.	15 (45)
4		3,570		CU1	CU1-8	8	1	40	100	10	2 x 10 mm²/G10 mm². THW, IN 3/4" EMT.	15 (45)
6			3,570	CU1	SPARE	9	1	40	100	10		
8					SPACE							
10					SPACE							
12					SPACE							
TOTAL (VA)	10710	10710	10710	DF.	0.80	MAIN CIRCUIT BREAKER					MAIN INCOMING	
	32130			Load (VA) DF.	25,704	POLE.	AT	AF	Icn (Karms)		CONDUTOR & RACEWAY	
						3	50	100	25		4 x 25 mm²/G6 mm². THW, IN 1-1/2" EMT.	

<u>PANEL BOARD CU1</u>

- 3ph, 4W, 40/230V., 50 Hz.
- DEGREE OF PROTECTION : IP-41
- CAPACITY 12 CIRCUITS

LOAD SCHEDULE OF CU1 LOCATION : SHAFT EE. GROUP 1 FLOOR.1 st.

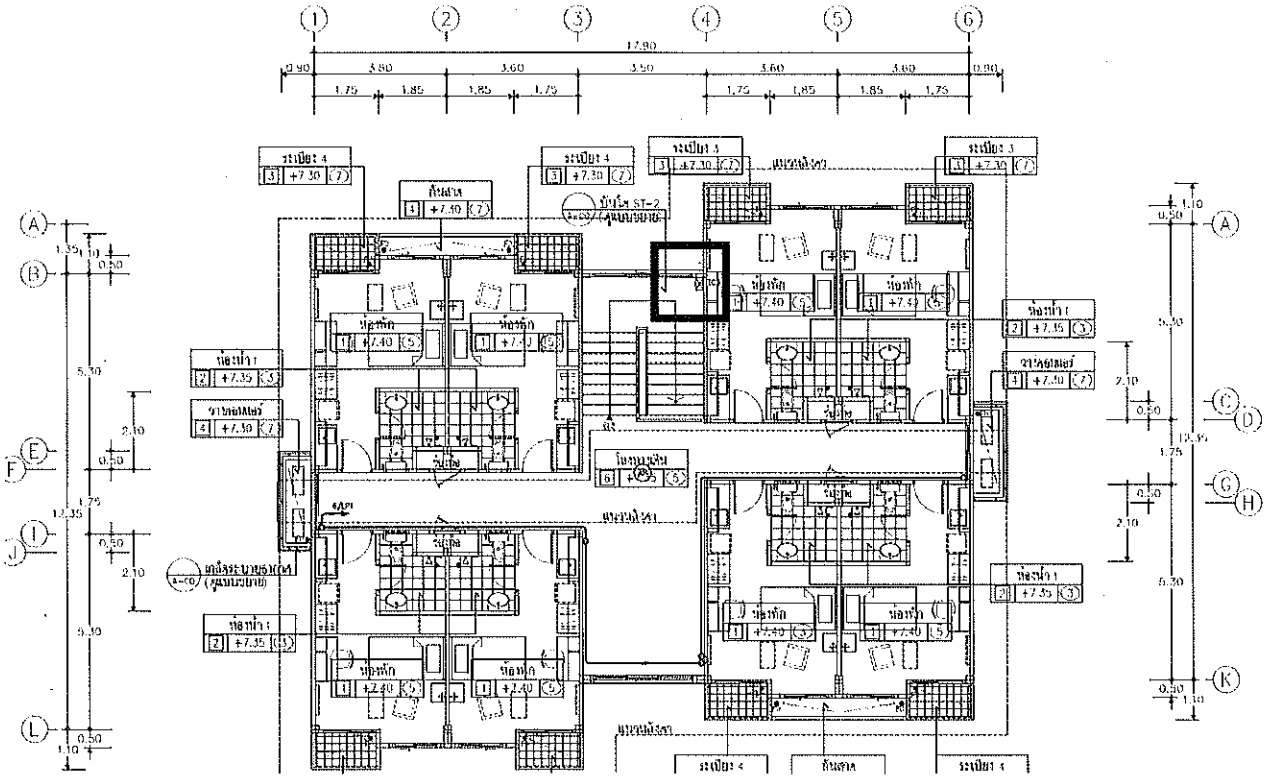
CCT.	LOAD (VA)			ROUTING		CIRCUIT BREAKER					CONDUTOR & RACEWAY	METER
NO.	Ø A	Ø B	Ø C	FROM	TO	CB.NO.	POLE	AT	AF	Icn (Karms)		
1	3,570			CU1	CU1-1	1	1	40	100	10	2 x 10 mm²/G6 mm². THW, IN 3/4" EMT.	15 (45)
3		3,570		CU1	CU1-2	2	1	40	100	10	2 x 10 mm²/G6 mm². THW, IN 3/4" EMT.	15 (45)
5			3,570	CU1	CU1-3	3	1	40	100	10	2 x 10 mm²/G6 mm². THW, IN 3/4" EMT.	15 (45)
7	3,570			CU1	CU1-4	4	1	40	100	10	2 x 10 mm²/G6 mm². THW, IN 3/4" EMT.	15 (45)
9		3,570		CU1	CU1-5	5	1	40	100	10	2 x 10 mm²/G6 mm². THW, IN 3/4" EMT.	15 (45)
11			3,570	CU1	CU1-6	6	1	40	100	10	2 x 10 mm²/G6 mm². THW, IN 3/4" EMT.	15 (45)
2	3,570			CU1	CU1-7	7	1	40	100	10	2 x 10 mm²/G6 mm². THW, IN 3/4" EMT.	15 (45)
4		3,570		CU1	CU1-8	8	1	40	100	10	2 x 10 mm²/G6 mm². THW, IN 3/4" EMT.	15 (45)
6			3,570	CU1	SPARE	9	1	40	100	10		
8					SPACE							
10					SPACE							
12					SPACE							
TOTAL (VA)	10710	10710	10710	DF.	0.80	MAIN CIRCUIT BREAKER					MAIN INCOMING	
	32130			Load (VA) DF.	25,704	POLE.	AT	AF	Icn (Karms)		CONDUTOR & RACEWAY	
						3	50	100	25		4 x 25 mm²/G6 mm². THW, IN 1-1/2" EMT.	

<u>PANEL BOARD CU1</u>

- 3ph, 4W, 40/230V., 50 Hz.
- DEGREE OF PROTECTION : IP-41
- CAPACITY 12 CIRCUITS

<u>คำตอบ</u> ใช้สายดินขนาด 10 sq.mm ทั้ง INCOMING และเมนห้องพัก

คำถาม ตำแหน่งตู้ load ประจำชั้น ของกลุ่มอาคาร1 ไม่มีระบุไว้ในแบบ จึงขอถามว่า ตำแหน่งตู้ load ประจำชั้น ที่จ่ายให้ห้องพัก จะติดตั้งไว้บริเวณใด (เช่น ติดข้างๆ TC ชานพักบันได, ฯลฯ)



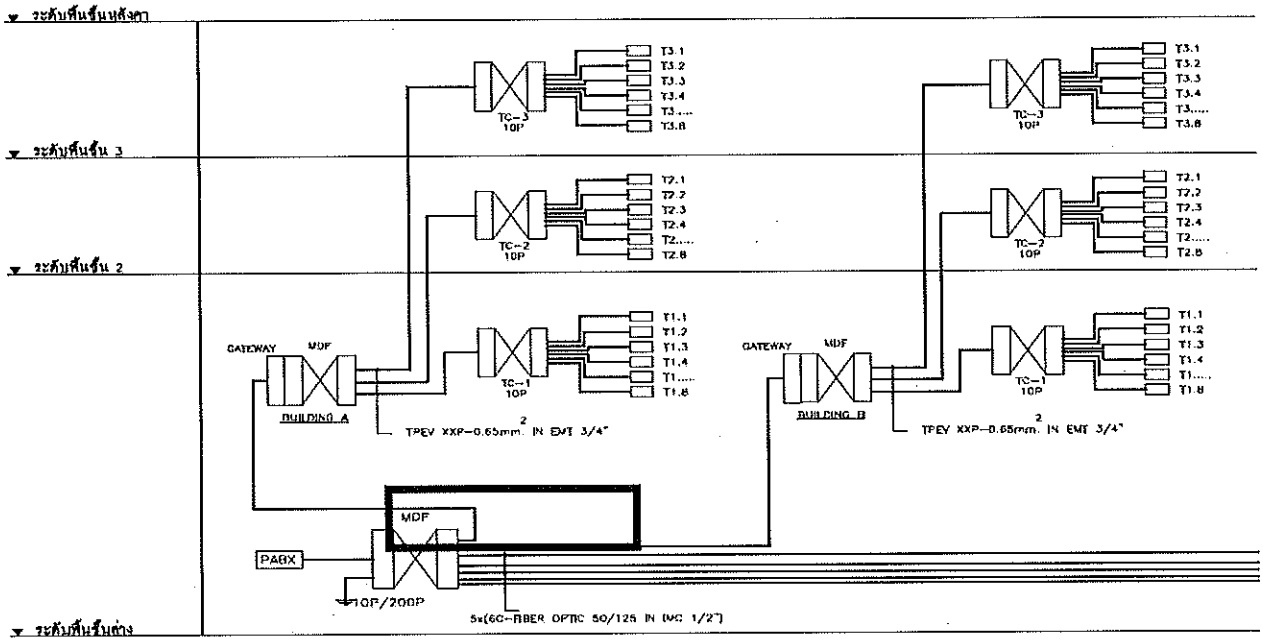
คำตอบ ให้ติดตั้งใกล้กับตู้ TC ประจำชั้น

2. **ระบบโทรศัพท์**

คำถาม เนื่องจากมีการเดินสาย fiber optic เพื่อเชื่อมสัญญาณระหว่างตึก ภายในกลุ่มอาคาร PABX ที่ใช้ในโครงการนี้ต้องเป็นแบบ IP ใช่หรือไม่

คำตอบ ไม่จำเป็นต้องเป็นแบบ IP แต่ผู้รับจ้างสามารถใช้ระบบ IP ได้

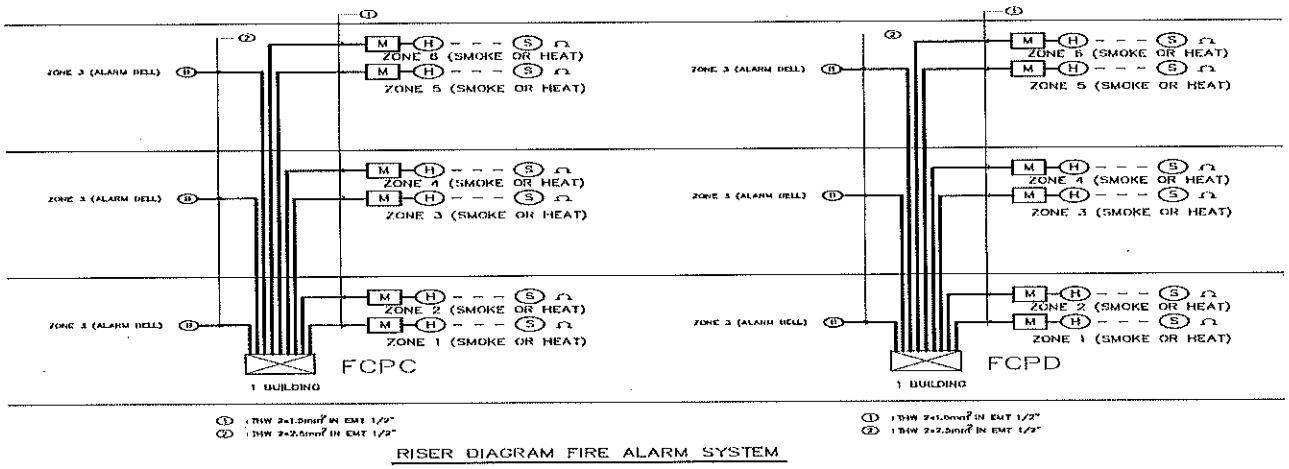
คำถาม จาก Riser Diagram ระบบโทรศัพท์ ไม่ได้ระบุจำนวนชัดเจน แต่ระบุเป็น สาย xxP-0.65 จึงขอถามว่า การจัดเตรียมระบบโทรศัพท์ (ทั้ง MDF, PABX, TC, สายโทรศัพท์, ฯลฯ) ให้จัดเตรียมจำนวนให้เพียงพอโดยอ้างอิงตามแบบfloor plan เป็นหลัก ใช่หรือไม่



คำตอบ ใช่

3. ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

คำถาม อ้างอิงตาม riser diagram ด้านล่าง ตึกกลุ่มที่ 1 (สูง3ชั้น) ระบบ Fire Alarm เป็นแบบ hard wire และให้เดินสายไฟอ้างอิงประเภทและขนาด ตามระบุแบบใช่หรือไม่

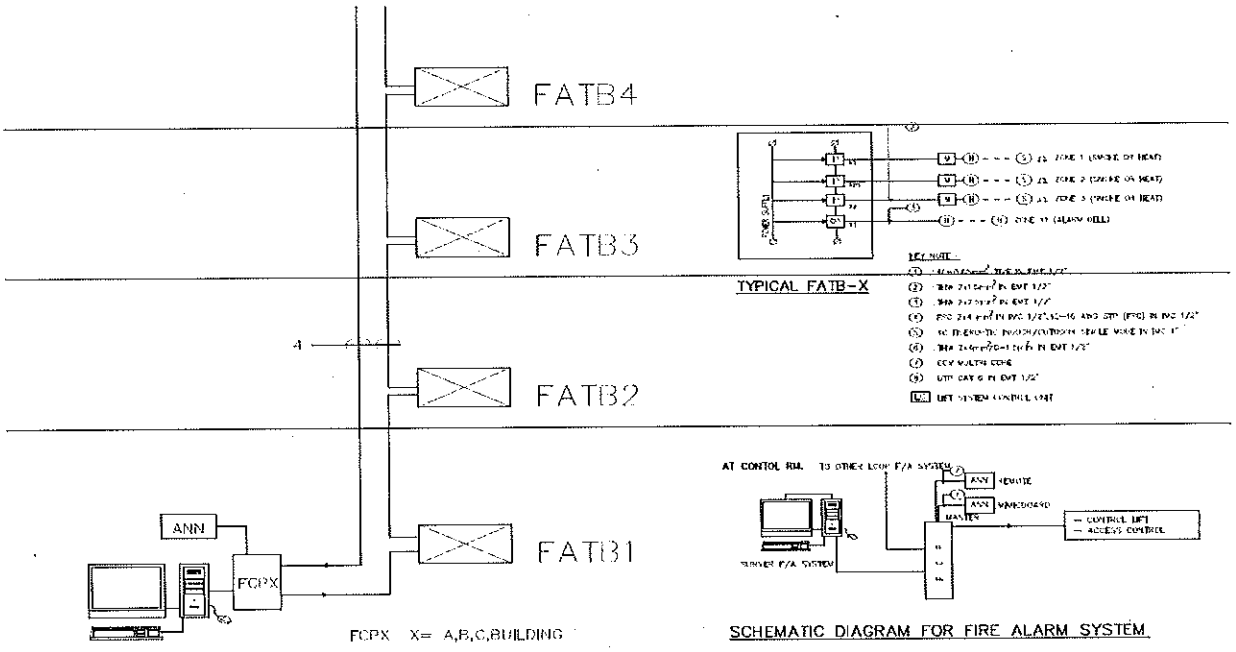


คำตอบ ให้ใช้สาย IEC01 ขนาด 2x1.5sq.mm สำหรับ Detector และใช้สาย FRC 2x2.5 sq.mm สำหรับ Bell (ตามมาตรฐาน วสท.ปัจจุบัน)

คำถาม อ้างอิงตาม riser diagram ด้านล่าง ตึกกลุ่มที่ 2 และ 3 ระบบ Fire Alarm เป็นแบบ semi-address และให้เดินสายไฟ อ้างอิงประเภทและขนาด ตามระบุแบบใช่หรือไม่

คำตอบ ให้ใช้สาย IEC01 ขนาด 2x1.5sq.mm สำหรับ Detector และใช้สาย FRC 2x2.5 sq.mm สำหรับ Bell (ตามมาตรฐาน วสท.ปัจจุบัน)

คำถาม อ้างอิงตาม riser diagram ด้านล่าง ตึกกลุ่มที่ 2 และ 3 ระบบ Fire Alarm ขัดแย้งกับใน schematic diagram กล่าวคือ ใน riser diagram ให้จัดเตรียม ตู้ Graphic Annunciator จำนวน 1 ชุด แต่ใน schematic diagram ให้จัดเตรียม ตู้ Graphic Annuncaitor จำนวน 2 ชุด จะให้ยึดตามตัวใด และตำแหน่งตู้ Graphic Annunciator ติดตั้งอยู่บริเวณใด



ไรเซอร์ไดอะแกรมสำหรับระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (กลุ่ม 3)
มาตราส่วน N.T.S.

คำตอบ ให้ยึดตาม riser diagram และติดตั้ง 1 ชุด ที่ห้องสำนักงาน

คำถาม กลุ่มอาคาร1 ตึก F,G ซึ่งเป็นอาคารความสูง 1 ชั้นแต่ใน riserมีระบุชื่อ zone ไว้ว่า FCPF และ FCPG ตามลำดับ แต่เมื่อดูตาม floor plan กลับไม่ปรากฏแบบที่แสดงตำแหน่งอุปกรณ์ Fire Alarm อยู่เลย จึงขอสอบถามว่า ตึกความสูง 1 ชั้นนี้ ไม่ต้องติดระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้เพราะไม่มีในแบบ ใช่หรือไม่

คำตอบ ใช่

4. ระบบ Access control

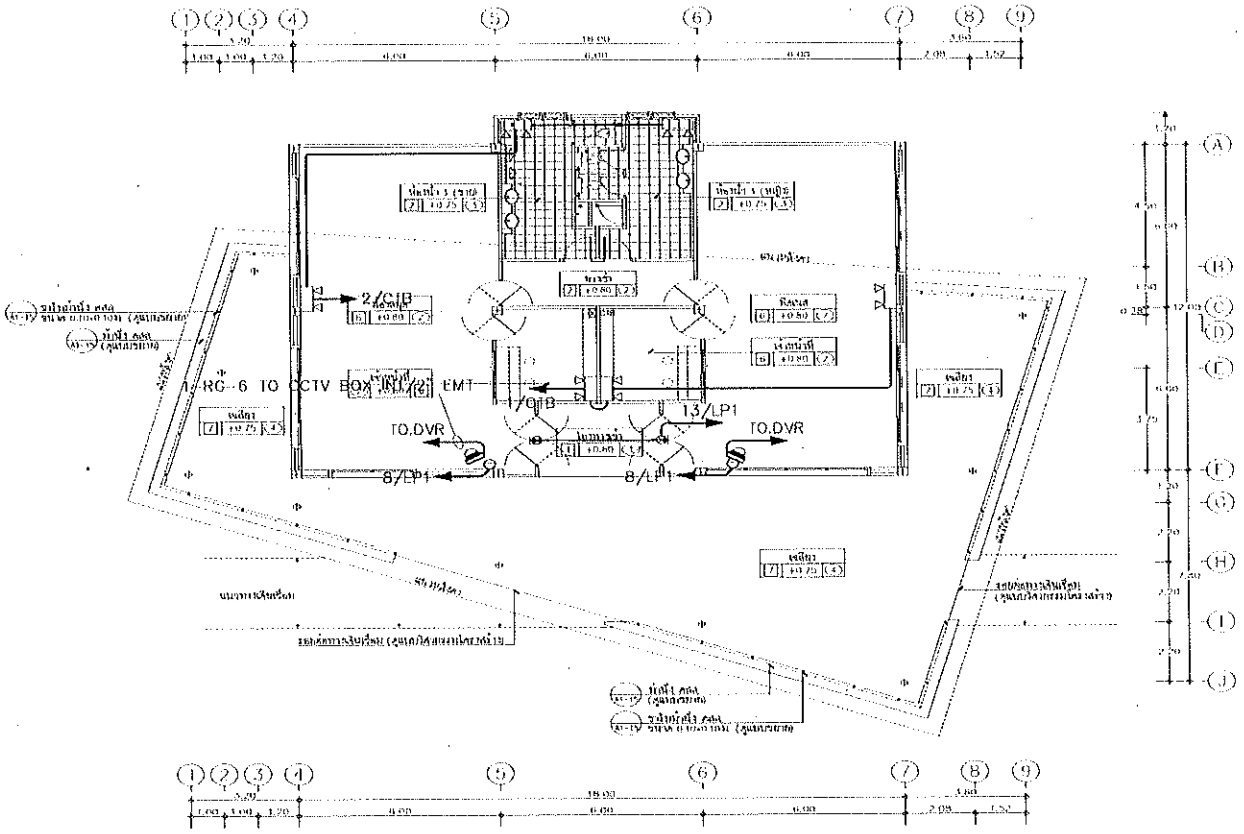
คำถาม ในรายการประกอบแบบไม่มีระบุspec และ vender list ขอถามว่า ให้ผู้รับจ้างเสนอราคาโดยอ้างอิงตาม diagram ได้หรือไม่

คำตอบ ได้

คำถาม สำหรับอาคารกลุ่มที่ 1 (ตึก 3 ชั้น) ในแต่ละตึกมี อุปกรณ์ access control 1 ตัว บริเวณหน้าประตูทางเข้า (ประตูบานคู่) เท่านั้น ระบบที่ใช้ในตึกนี้ให้เสนอเป็นรุ่น stand alone แยกแต่ละตึก ไม่ต้องเชื่อมต่อผ่านระบบ LAN ใช่หรือไม่

คำตอบ ใช่

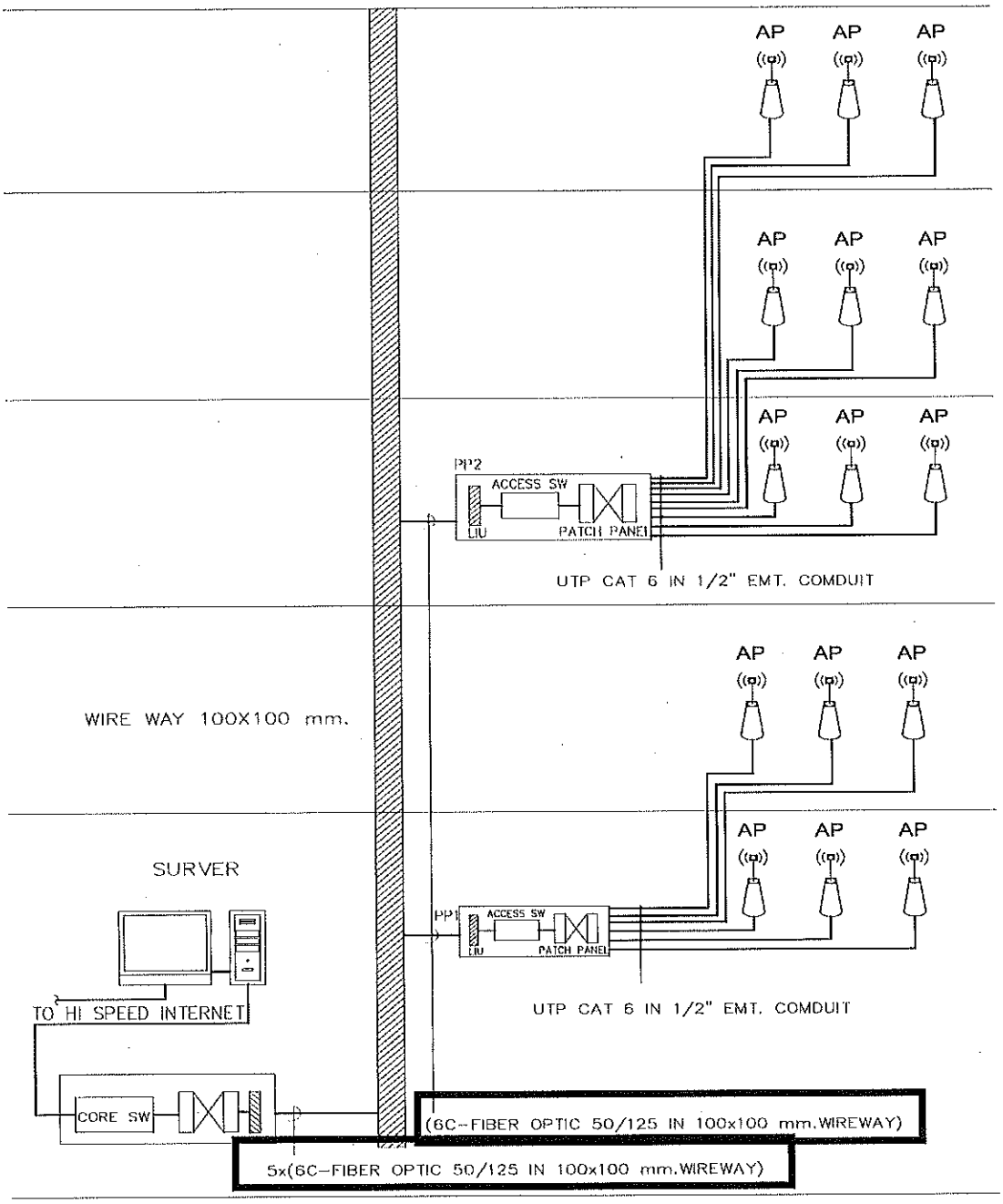
คำถาม สำหรับอาคารกลุ่มที่ 1 ตึกF ตามแบบไม่มี อุปกรณ์ access control หมายความว่าอาคารนี้ไม่ต้องติดตั้งระบบนี้ใช่หรือไม่ ในกรณีต้องติดตั้งแต่แบบไม่ได้ระบุไว้ ขอให้ระบุตำแหน่งติดตั้งมาในแบบให้ด้วย



คำตอบ ใช่

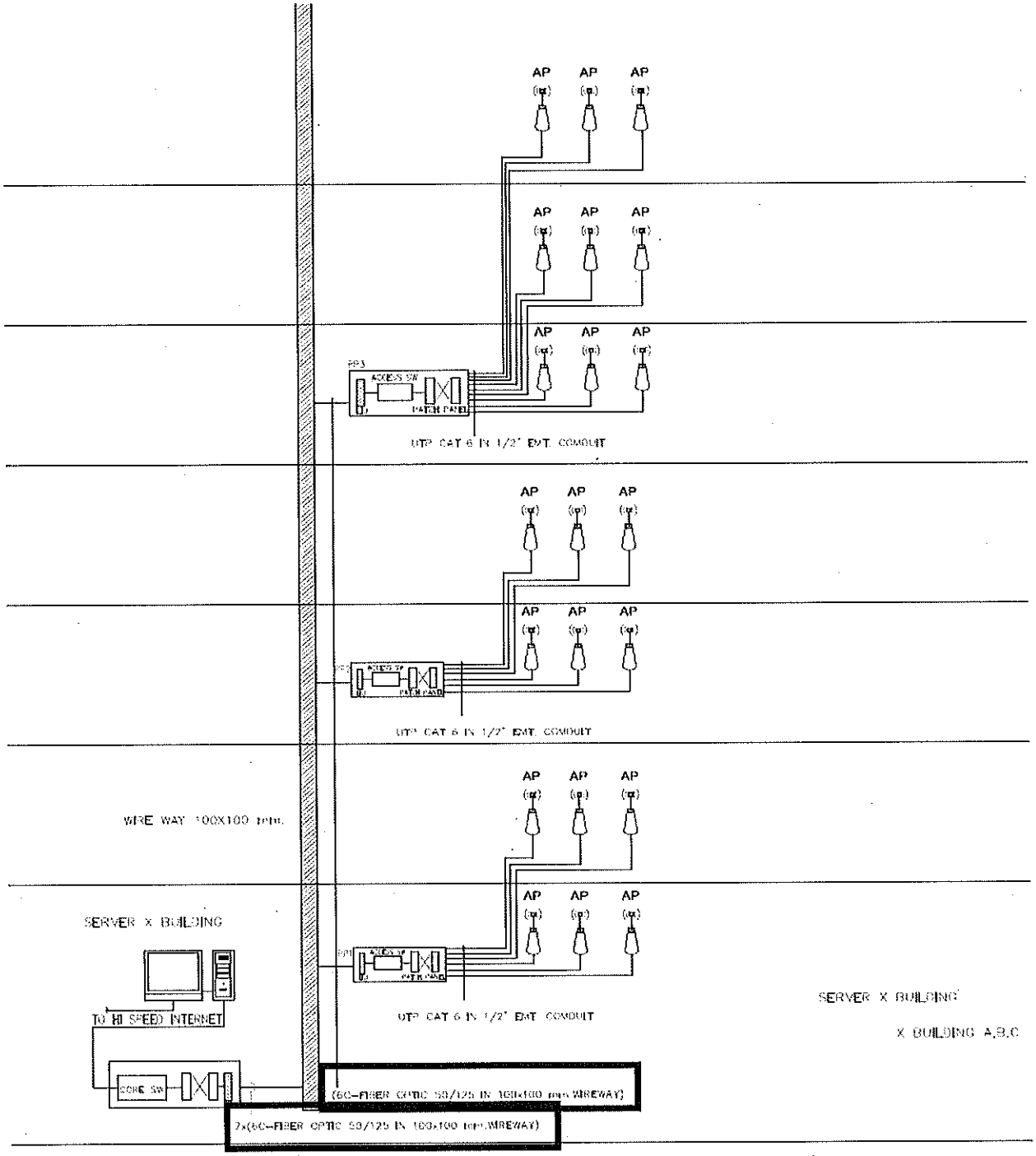
5. <u>ระบบ computer</u>

<u>คำถาม</u> ในriser diagram ของ ตึกกลุ่ม 2 จำนวนสาย fiber มีข้อขัดแย้งกัน ในแต่ละชั้น จะเดินสาย fiber 6core จำนวน 1 เส้น ไปยัง core switch ซึ่งอุปกรณ์ access switch มี จำนวน 2 ตัว ได้แก่ PP1 และ PP2 เท่านั้น รวมจะมี 2 เส้น แต่จำนวนสายที่ระบุฝั่ง incoming ของ core switch กลับระบุว่าเป็น 5x(6C-fiber optic) จึงถามว่าให้เปลี่ยนเป็น 2x(6C-fiber optic) ได้หรือไม่



<u>คำตอบ</u> ไม่ได้ เนื่องจากออกแบบไว้เพื่อรองรับการใช้งานในอนาคต

<u>คำถาม</u> ในriser diagram ของ ตึกกลุ่ม 3 จำนวนสาย fiber มีข้อขัดแย้งกัน ในแต่ละชั้น จะเดินสาย fiber 6core จำนวน 1 เส้น ไปยัง core switch ซึ่งอุปกรณ์ access switch มี จำนวน 3 ตัว ได้แก่ PP1, PP2 และ PP3 เท่านั้น รวมจะมี 3 เส้น แต่จำนวนสายที่ระบุฝั่ง incoming ของ core switch กลับระบุว่าเป็น 7x(6C-fiber optic) จึงถามว่า ให้เปลี่ยนเป็น 3x(6C-fiber optic) ได้หรือไม่



<u>ไรเซอร์ไดอะแกรมสำหรับระบบคอมพิวเตอร์ (กลุ่ม 3)</u>

มหาชาติ N.T.S.

<u>คำตอบ</u> ไม่ได้ เนื่องจากออกแบบไว้เพื่อรองรับการใช้งานในอนาคต

6. <u>ระบบ MATV</u>

<u>คำถาม</u> ในriser diagram ระบุว่า โครงการนี้ใช้เป็นจานดาวเทียมขนาด 10ฟุต ซึ่งเป็นเทคโนโลยีเก่า จึงสอบถามว่า จะเปลี่ยนเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่เป็น digital TV โดยรับช่อง digital แทน (ซึ่งมีจำนวนมากกว่าแบบทีวี analogเก่า) กล่าวคือเปลี่ยนจากจานดาวเทียมทั้งหมดให้เป็นเสาอากาศทีวีแบบดิจิตอล) ได้หรือไม่

<u>คำตอบ</u> ได้

7. <u>ระบบ Emergency light and Exit Sign</u>

<u>คำถาม</u> ในspec ระบุว่า โครงการนี้ Remote Head lamp ให้เป็นหลอด Halogen 2x35W แต่ใช้ Exit sign กลับระบุให้เป็นแบบ LED แต่ ซึ่งไม่สอดคล้องกัน จึงขอสอบถามว่า โครงการนี้จะเปลี่ยนใช้ Remote Head lamp เป็นหลอด LED 2x9W แทน Halogen 2x35W ให้เหมือนกับ Exit sign และได้ประโยชน์จากการประหยัดไฟมากขึ้น ได้หรือไม่

<u>คำตอบ</u> ได้

8. <u>ระบบ แสงสว่างทั่วไป</u>

<u>คำถาม</u> ขอ symbol ของโคมไฟให้ครบถ้วน ประเภทโคมที่ไม่ครบ ได้แก่

1. โคมไฟระเบียง ใช้เป็นรุ่นใด หน้าตาแบบใด หลอดประเภทใด กี่watt
2. โคมไฟ step บันได ใช้เป็นรุ่นใด หน้าตาแบบใด หลอดประเภทใด กี่watt
3. โคมไฟติดผนังภายนอกอาคาร ใช้เป็นรุ่นใด หน้าตาแบบใด หลอดประเภทใด กี่watt เพราะมีแบบขัดแย้งกันบางจุดระบุเป็นหลอด PAR38 (100W) บางจุดระบุเป็น PAR20 (50W)
4. ไฟกิ่ง ที่ระบุในอาคารกลุ่ม 3
5. Flood light ติดที่ระเบียงชั้น 7 ตึกอาคารกลุ่ม 3
6. ขอสัญลักษณ์และประเภทโคมไฟ รุ่น หน้าตา ของแบบ Landscape กลุ่มที่ 3 (หน้า EE0G-38) ให้ครบถ้วน ดังต่อไปนี้

6.1 ไฟถนนพร้อมเสา (โคมเดี่ยว)

6.2 ไฟถนนพร้อมเสา (โคมคู่)

6.3 ไฟถนน (ติดตั้งที่เสาไฟเมน)

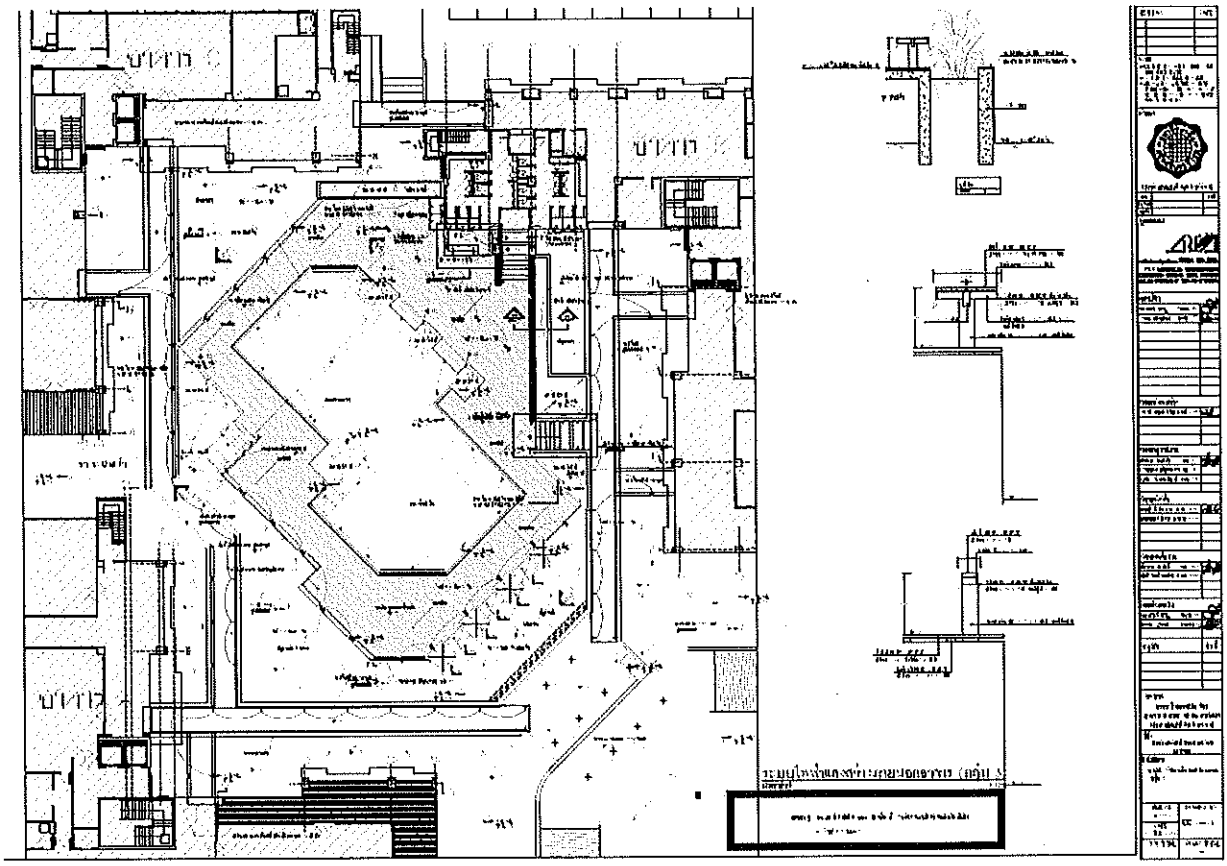
6.4 โคมไฟติดผนังภายนอกอาคาร พร้อมหลอด PAR20

6.5 โคมไฟสระว่ายน้ำ IP 68

6.6 โคมไฟฝังพื้น

6.7 โคมไฟ spot light (400W)

6.8 โคมไฟ down light 26W



ปรากฏแต่สัญลักษณ์ **Bollard** เพียงประเภทเดียว

<u>คำตอบ</u> ตามเอกสารดังแนบ จำนวน 13 แผ่น

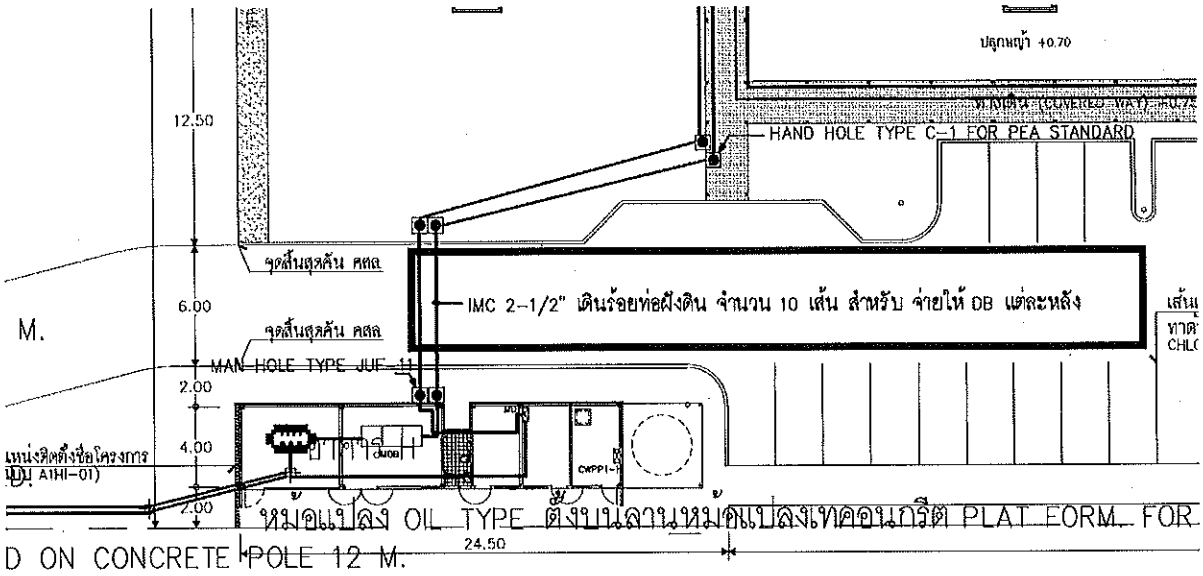
<u>คำถาม</u> อาคารกลุ่มที่ 1 ตึก H ไม่มีแบบ CCTV, Emergency light, Exit sign, ถ้ามีรายละเอียดแบบ,ขอให้ส่งมาเพิ่มเติม

<u>คำตอบ</u> ไม่มี

<u>คำถาม</u> อาคารกลุ่มที่ 1 ไม่มีแบบ single line diagram ของตู้ DB, ถ้ามีรายละเอียดแบบ,ขอให้ส่งมาเพิ่มเติม

<u>คำตอบ</u> ให้พิจารณา RISER DIAGRAM ร่วมกับตารางโหลด

<u>คำถาม</u> ในแบบกลุ่มอาคาร 1 ระบุว่า สาย Feeder จาก MDB จ่ายไปยังอาคาร แต่ละหลัง ให้เดินร้อยท่อฝังดิน จำนวน 10 เส้น แต่ในตารางโหลดระบุสายว่าเป็นสาย THW ซึ่งปกติสาย THW จะไม่เดินในท่อร้อยสายฝังดิน ขอให้ชี้แจงว่าสายที่อยู่ในท่อฝังใต้ดิน ให้ใช้เป็นสายชนิดใด และส่วนใดที่ให้เดินเป็นสาย THW โปรดระบุในแบบให้ด้วยว่าตัดต่อเปลี่ยนประเภทสายบริเวณใด



LOAD SCHEDULE OF MDB

LOCATION : SHAFT EE. GROUP 1 FLOOR.1 st. BUILDING H

CCT.	LOAD (VA)			ROUTING		CIRCUIT BREAKER					CONDUTOR & RACEWAY
NO.	Ø A	Ø B	Ø C	FROM	TO	CB.NO.	POLE	AT	AF	Icn (Karms)	
F1	35,683	35,758	35,658	MDB	DB-A	1	3	175	200	42	4 x 120 mm2./G16 mm2. THW, IN 2-1/2 IMC.
F2	35,683	35,758	35,658	MDB	DB-B1	2	3	175	200	42	4 x 120 mm2./G16 mm2. THW, IN 2-1/2 IMC.
F3	35,683	35,758	35,658	MDB	DB-B2	3	3	175	200	42	4 x 120 mm2./G16 mm2. THW, IN 2-1/2 IMC.
F4	35,683	35,758	35,658	MDB	DB-C	4	3	175	200	42	4 x 120 mm2./G16 mm2. THW, IN 2-1/2 IMC.
F5	35,683	35,758	35,658	MDB	DB-D	5	3	175	200	42	4 x 120 mm2./G16 mm2. THW, IN 2-1/2 IMC.
F6	35,683	35,758	35,658	MDB	DB-E1	6	3	175	200	42	4 x 120 mm2./G16 mm2. THW, IN 2-1/2 IMC.
F7	35,683	35,758	35,658	MDB	DB-E2	7	3	175	200	42	4 x 120 mm2./G16 mm2. THW, IN 2-1/2 IMC.
F8	6,787	6,980	6,780	MDB	DB-F	8	3	50	100	42	4 x 25 mm2./G6 mm2. THW, IN 1-1/2" EMT.
F9	4,251	4,017	4,212	MDB	DB-G	9	3	50	100	42	4 x 25 mm2./G6 mm2. THW, IN 1-1/2" EMT.
F10	10,245	10,922	10,207	MDB	DB-H	10	3	50	100	42	4 x 25 mm2./G6 mm2. THW, IN 1-1/2 EMT.
F11	4,101	3,664	5,600	MDB	LP-L	11	3	40	100	42	4 x 16 Sq.mm/G4 Sq.mm. THW, IN 1-1/2" EMT.
F12	4,000	4,000	4,000	MDB	SPARE	12	3	50			
F13	4,000	4,000	4,000	MDB	SPARE	13	3	50			
	283165	283689	284405	DF.	0.65	AIR CIRCUIT BREAKER					MAIN INCOMING
TOTAL (VA)	851459			Load (VA) DF.	466,302	POLE.	AT	AF	Icn (Karms)		CONDUTOR & RACEWAY
						3	900	1000	42		2(3 x 300 Sq.mm.N 1X150Sq.mm. CV,) IN RSC 2X 4".

PANEL BOARD MDB

- 3ph, 4W, 40/230V., 50 Hz.

<u>คำตอบ</u> สาย THW ปัจจุบันเลิกผลิตแล้ว ให้เปลี่ยนเป็นสาย NYY ตามมาตรฐาน วสท. ใหม่

<u>คำถาม</u> ต่อเนื่องจากคำถามข้อก่อนหน้า ถ้าใช้เป็นสาย NYY หรือ XLPE ในช่วงที่อยู่ในท่อฝังดิน ท่อ IMC 2 ½" เล็กเกินไปไม่สามารถร้อยได้ ขอสอบถามว่า จะใช้เป็นท่อ PE ขนาด 3" ได้หรือไม่

<u>คำตอบ</u> ได้

<u>คำถาม</u> ระบบ Emergency light สายของ remote lamp ใช้เป็นสายอะไร ขนาดเท่าไร ไม่มีกำหนดมาให้ ในแบบ

<u>คำตอบ</u> สาย FRC 2x2.5 sq.mm

คำถาม สายเมนแรงสูงที่รับจากการไฟฟ้า ขอให้แสดงตำแหน่ง meter ของการไฟฟ้าในแบบด้วย (meter เป็นตัวแบ่ง scope และความรับผิดชอบของการไฟฟ้ากับทางโครงการ)

คำตอบ ติดตั้งที่เสาไฟฟ้า 12 เมตร ต้นสุดท้ายก่อนจ่ายเข้าหม้อแปลง

คำถาม ในตารางโหลด DB-G มีระบุโหลด DB-GW ขอใช้ช่วยชี้แจงว่าเป็น load ของเครื่องอะไร และตำแหน่งอยู่ที่ใด เพราะไม่ปรากฏตำแหน่งในแบบ

LOAD SCHEDULE OF DB-G LOCATION : GROUP 1

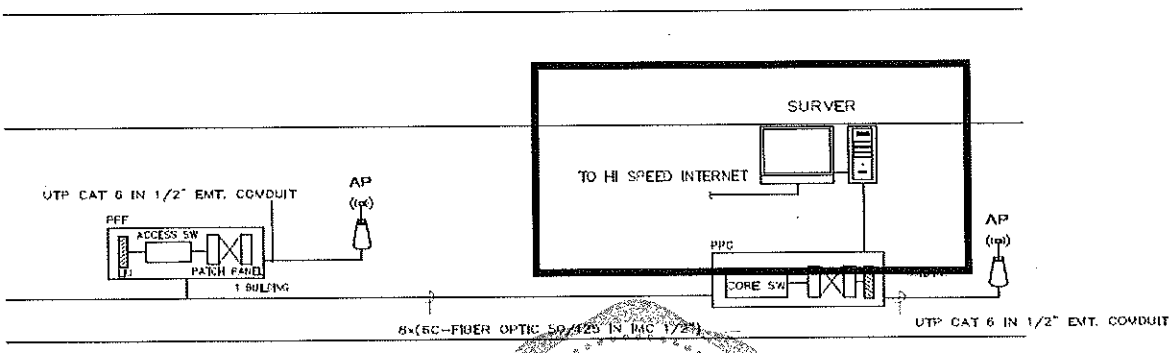
CCT. NO.	LOAD (VA) Ø A	LOAD (VA) Ø B	LOAD (VA) Ø C	ROUTING FROM	ROUTING TO	CIRCUIT BREAKER CB.NO.	POLE	AT	AF	Icn (Karms)	CONDUTOR & RACEWAY	METER (DM)
F1	2,709	2,392	2,587	DB-G	LP-G1	1	3	20	100	25	4 x 4 mm2./G2.5 mm2. THW, IN 1/2" EMT.	
F2	917	1,000	1,000	DB-G	LP-G1-WASH	2	3	20	100	25	4 x 4 mm2./G2.5 mm2. THW, IN 1/2" IMC.	15(45)
F11	625	625	625	DB-G	DB-GW	3	3	20	100	25	3 x 2.5 mm2./G1.5 mm2. THW, IN 1/2" IMC.	
F4												
F5												
F6												
TOTAL (VA)	4251	4017	4212	DF.	0.80	MAIN CIRCUIT BREAKER					MAIN INCOMING	
	12480			Load (VA) DF.	9,984	POLE.	AT	AF	Icn (Karms)		CONDUTOR & RACEWAY	
						3	50	100	25		4 x 25 mm2./G8 mm2. THW, IN 1-1/2" EMT.	

คำตอบ จ่ายให้ CB MINI MART โดยติดตั้งเป็น CIRUIT BREAKER BOX

คำถาม ขอให้แสดงตำแหน่งสายเมนโทรศัพท์ในแบบที่ทางผู้รับจากต้องทิ้งปลายสายไว้ เพื่อให้ทาง TOT หรือ TRUE เชื่อมต่อระบบให้ใช้งานได้ต่อไป

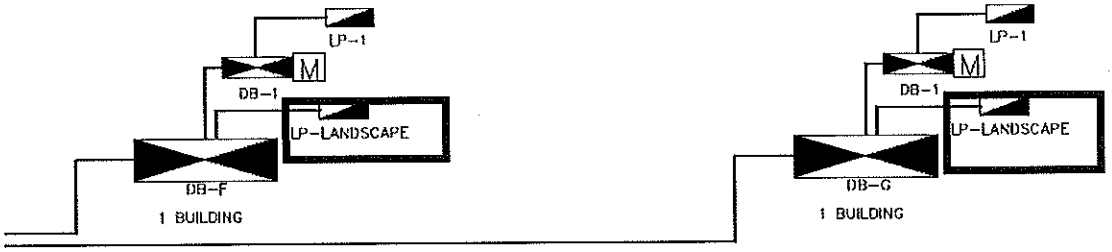
คำตอบ ตู้ MDF ห้องช่าง

คำถาม. ระบบ computer network ของแต่ละตึก, ใน Riser Diagram และ floor plan ไม่มีระบุรายละเอียด การเชื่อมต่อไปยัง high speed internet, หมายความว่า ทางเจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเองภายหลังใช่หรือไม่ ถ้าไม่ใช่ ขอให้ระบุรายละเอียดการเชื่อมต่อเพิ่มเติม (ตำแหน่งที่เชื่อมต่อ, ประเภทสาย, ขนาดสาย, ฯลฯ ที่ต้องจัดเตรียม)



คำตอบ ใช่

<u>คำถาม</u> ตู้ LP-L สำหรับ lighting landscape group1 อยู่ตรงไหน เพราะในแบบขัดแย้งกันเอง ดังนี้ ใน riser ระบุว่ามี 2 ตู้ เชื่อมต่อกับ DB-F, และ DB-G แต่ใน ตารางโหลดของตู้ DB-F, DB-G กลับไม่มีตู้ LP-L อยู่ กลับไปปรากฏอยู่ที่ตู้ MDB ซึ่งทั้งโครงการ (อาคารกลุ่มที่ 1) มีตู้ LP-L เพียงตู้เดียว (แต่ใน riser มี 2 ตู้ ซึ่งขัดแย้งกัน) ขอให้ช่วยชี้แจงว่ามีตู้ LP-L กี่ตู้ และตั้งอยู่ที่อาคาร H ใช่หรือไม่



LOAD SCHEDULE OF DB-F LOCATION : GROUP 1

CCT. NO.	LOAD (VA) Ø A	Ø B	Ø C	ROUTING FROM	TO	CIRCUIT BREAKER CB.NO.	POLE	AT	AF	Icn (Karms)	CONDUTOR & RACEWAY	METER
F1	2,787	2,980	2,780	DB-F	LP-F1	1	3	16	100	25	4 x 4 mm2./G2.5 mm2. THW. IN 1/2" EMT.	
F2	2,000	2,000	2,000	DB-F	SPARE	2	3	16	100	25		
F3	2,000	2,000	2,000	DB-F	SPARE	3	3	16	100	25		
F4												
F5												
F6												
TOTAL (VA)	6787	6980	6780	DF.	0.80	MAIN CIRCUIT BREAKER					MAIN INCOMING	
	20547			Load (VA) DF.	16,436	POLE.	AT	AF	Icn (Karms)		CONDUTOR & RACEWAY	
						3	50	100	25		4 x 25 mm2./G6 mm2. THW. IN 1-1/2" EMT.	

LOAD SCHEDULE OF DB-G LOCATION : GROUP 1

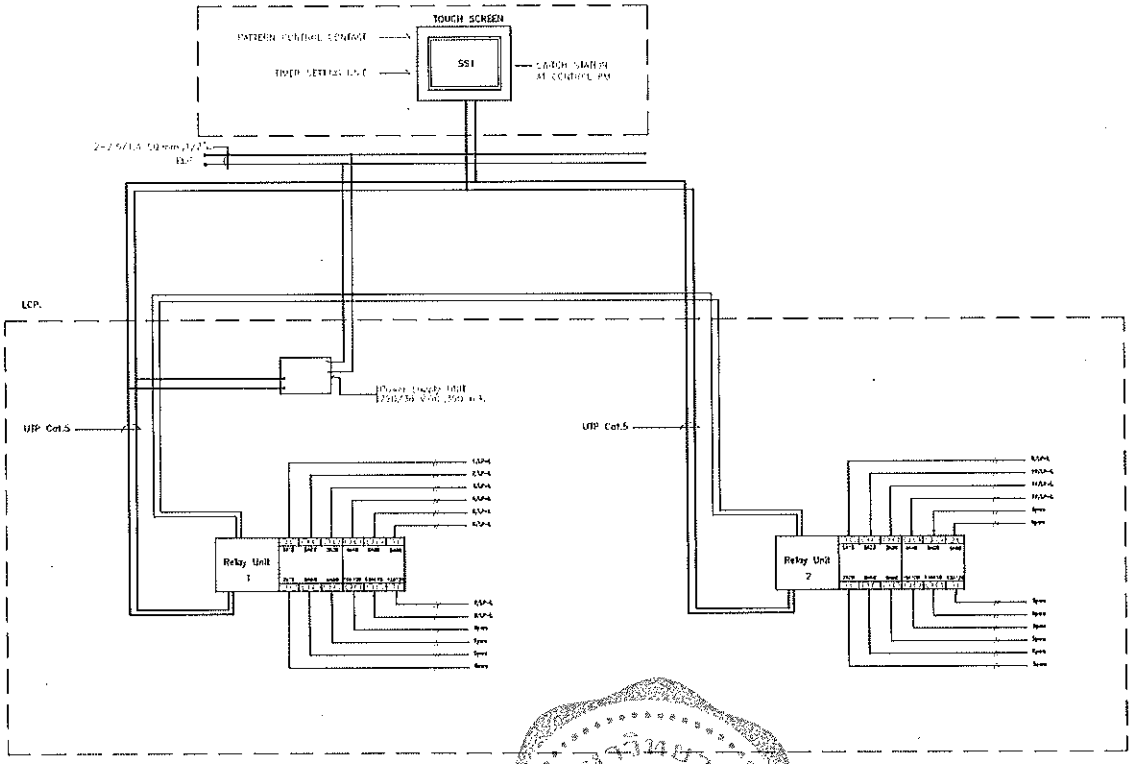
CCT. NO.	LOAD (VA) Ø A	Ø B	Ø C	ROUTING FROM	TO	CIRCUIT BREAKER CB.NO.	POLE	AT	AF	Icn (Karms)	CONDUTOR & RACEWAY	METER (DM)
F1	2,709	2,392	2,587	DB-G	LP-G1	1	3	20	100	25	4 x 4 mm2./G2.5 mm2. THW. IN 1/2" EMT.	
F2	917	1,000	1,000	DB-G	LP-G1-WASH	2	3	20	100	25	4 x 4 mm2./G2.5 mm2. THW. IN 1/2" IMC.	15(45)
F11	625	625	625	DB-G	DB-GW	3	3	20	100	25	3 x 2.5 mm2./G1.5 mm2. THW. IN 1/2" IMC.	
F4												
F5												
F6												
TOTAL (VA)	4251	4017	4212	DF.	0.80	MAIN CIRCUIT BREAKER					MAIN INCOMING	
	12480			Load (VA) DF.	9,984	POLE.	AT	AF	Icn (Karms)		CONDUTOR & RACEWAY	
						3	50	100	25		4 x 25 mm2./G6 mm2. THW. IN 1-1/2" EMT.	

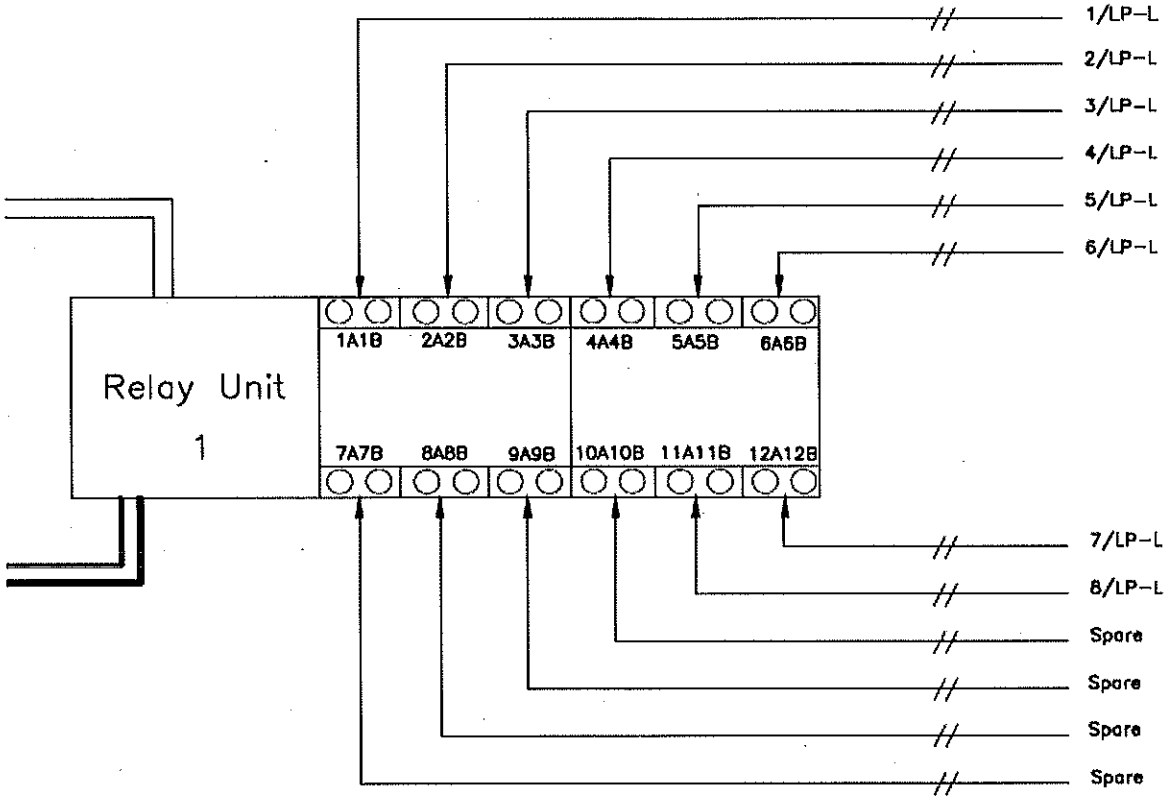
LOAD SCHEDULE OF MDB LOCATION : SHAFT EE. GROUP 1 FLOOR.1 st. BUILDING H

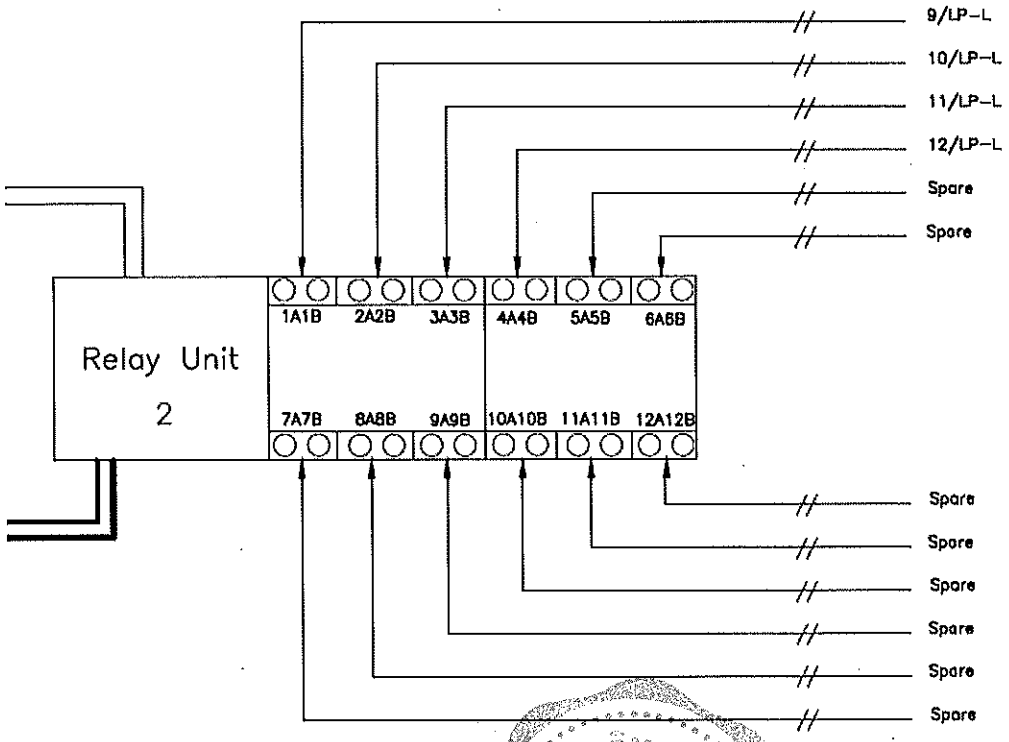
CCT. NO.	LOAD (VA) Ø A	Ø B	Ø C	ROUTING FROM	TO	CIRCUIT BREAKER CB.NO.	POLE	AT	AF	Icn (Karms)	CONDUTOR & RACEWAY
F1	35,683	35,758	35,658	MDB	DB-A	1	3	175	200	42	4 x 120 mm2./G16 mm2. THW, IN 2-1/2 IMC.
F2	35,683	35,758	35,658	MDB	DB-B1	2	3	175	200	42	4 x 120 mm2./G16 mm2. THW, IN 2-1/2 IMC.
F3	35,683	35,758	35,658	MDB	DB-B2	3	3	175	200	42	4 x 120 mm2./G16 mm2. THW, IN 2-1/2 IMC.
F4	35,683	35,758	35,658	MDB	DB-C	4	3	175	200	42	4 x 120 mm2./G16 mm2. THW, IN 2-1/2 IMC.
F5	35,683	35,758	35,658	MDB	DB-D	5	3	175	200	42	4 x 120 mm2./G16 mm2. THW, IN 2-1/2 IMC.
F6	35,683	35,758	35,658	MDB	DB-E1	6	3	175	200	42	4 x 120 mm2./G16 mm2. THW, IN 2-1/2 IMC.
F7	35,683	35,758	35,658	MDB	DB-E2	7	3	175	200	42	4 x 120 mm2./G16 mm2. THW, IN 2-1/2 IMC.
F8	6,787	6,980	6,780	MDB	DB-F	8	3	50	100	42	4 x 25 mm2./G6 mm2. THW, IN 1-1/2" EMT.
F9	4,251	4,017	4,212	MDB	DB-G	9	3	50	100	42	4 x 25 mm2./G6 mm2. THW, IN 1-1/2" EMT.
F10	10,245	10,922	10,207	MDB	DB-H	10	3	50	100	42	4 x 25 mm2./G6 mm2. THW, IN 1-1/2 EMT.
F11	4,101	3,664	5,600	MDB	LP-L	11	3	40	100	42	4 x 16 Sq.mm/G4 Sq.mm. THW, IN 1-1/2" EMT.
F12	4,000	4,000	4,000	MDB	SPARE	12	3	50			
F13	4,000	4,000	4,000	MDB	SPARE	13	3	50			
TOTAL (VA)	283165	283889	284405	DF.	0.55	AIR CIRCUIT BREAKER					MAIN INCOMING
	851459			Load (VA) DF.	468,302	POLE.	AT	AF	Icn (Karms)		CONDUTOR & RACEWAY
						3	900	1000	42		2(3 x 300 Sq.mm,N 1X150Sq.mm. CV.) IN RSC 2X 4".

<u>คำตอบ</u> มีตู้ LP-L1 ตู้ ติดตั้งที่ห้องช่างอาคาร H

<u>คำถาม</u> นอกจาก วงจร power ที่จ่ายให้ lighting landscape จะขัดแย้งกันเองแล้ว ในส่วนของ Lighting control ของไฟ landscape ที่ปรากฏใน riser ไม่แสดงตำแหน่งที่ตั้งไว้ว่าอยู่ที่อาคารใด จึงขอให้ชี้แจงว่าตู้ lighting control ไฟ landscape จะตั้งอยู่ที่อาคารใด และ โปรดระบุตำแหน่งในแบบด้วยว่าอยู่บริเวณgrid line ใด ในอาคาร




Relay Unit
1
1A1B
2A2B
3A3B
4A4B
5A5B
6A6B
7A7B
8A8B
9A9B
10A10B
11A11B
12A12B
1/LP-L
2/LP-L
3/LP-L
4/LP-L
5/LP-L
6/LP-L
7/LP-L
8/LP-L
Spare
Spare
Spare
Spare


Relay Unit
2
1A1B
2A2B
3A3B
4A4B
5A5B
6A6B
7A7B
8A8B
9A9B
10A10B
11A11B
12A12B
9/LP-L
10/LP-L
11/LP-L
12/LP-L
Spare
Spare
Spare
Spare
Spare
Spare
Spare
Spare

LOAD SCHEDULE OF LP-L LOCATION : GROUP 1

CCT. NO.	LOAD (VA) A	LOAD (VA) B	LOAD (VA) C	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER POLE	CIRCUIT BREAKER A	CONDUCTOR SIZE, mm2	CONDUCTOR TYPE	CONDUIT SIZE	CONDUIT TYPE	METER
1	625			LIGHTING	1	16	2 x 4 / G2.5	THW	1/2"	EMT	RCCB 30mA
3		938		LIGHTING	1	16	2 x 4 / G2.5	THW	1/2"	EMT	RCCB 30mA
5			625	LIGHTING	1	16	2 x 4 / G2.5	THW	1/2"	EMT	RCCB 30mA
7	563			LIGHTING	1	16	2 x 4 / G2.5	THW	1/2"	EMT	RCCB 30mA
9		188		LIGHTING	1	16	2 x 4 / G2.5	THW	1/2"	EMT	RCCB 30mA
11			1000	LIGHTING	1	16	2 x 4 / G2.5	THW	1/2"	EMT	RCCB 30mA
13	800			SPARE	1	16					
15		800		SPARE	1	16					
17			800	SPARE	1	16					
19											
21											
23											
25											
27											
29											
2	688			LIGHTING	1	20	2 x 4 / G2.5	THW	1/2"	EMT	RCCB 30mA
4		750		LIGHTING	1	20	2 x 4 / G2.5	THW	1/2"	EMT	RCCB 30mA
6			875	LIGHTING	1	20	2 x 4 / G2.5	THW	1/2"	EMT	RCCB 30mA
8	625			LIGHTING	1	20	2 x 4 / G2.5	THW	1/2"	EMT	RCCB 30mA
10		188		LIGHTING	1	20	2 x 4 / G2.5	THW	1/2"	EMT	RCCB 30mA
12			1,500	LIGHTING	1	20	2 x 4 / G2.5	THW	1/2"	EMT	RCCB 30mA
14	800			SPARE	1	20					
16		800		SPARE	1	20					
18			800	SPARE	1	20					
20											
22											
24											
26											
28											
30											
TOTAL (VA)	4101	3664	5600	DF. 0.80	MAIN CIRCUIT BREAKER (3P)				MAIN INCOMING		
	13365			Load (VA) DF. 10,692	POLE	AT	AF	Icn (Karms)	CONDUTOR & RACEWAY		
					3	40	100	18	4 x 16 Sq mm/G4 Sq.mm. THW, IN 1-1/2" EMT.		

<u>คำตอบ</u> ให้ติดตั้งตู้ lighting control ของไฟ landscape ใกล้ตู้ LP-L ที่ห้องช่างอาคาร H

<u>คำถาม</u> ตามตารางโหลด LP-L ของ Landscape (อ้างอิงรูปด้านบน) ระบุว่าสายที่ใช้เป็น THW 2-4/2.5G จึงอยากทราบว่า ในกรณีเดินร้อยสายใต้ดิน (ที่ THW ใช้ไม่ได้) จะใช้เป็นสาย NYY 2-4/ IEC01, 2.5G ได้หรือไม่ หรือจะเป็นสายอื่นๆประเภทใด โปรดระบุ

<u>คำตอบ</u> ให้ใช้ NYY2-4/IEC01,2.5G

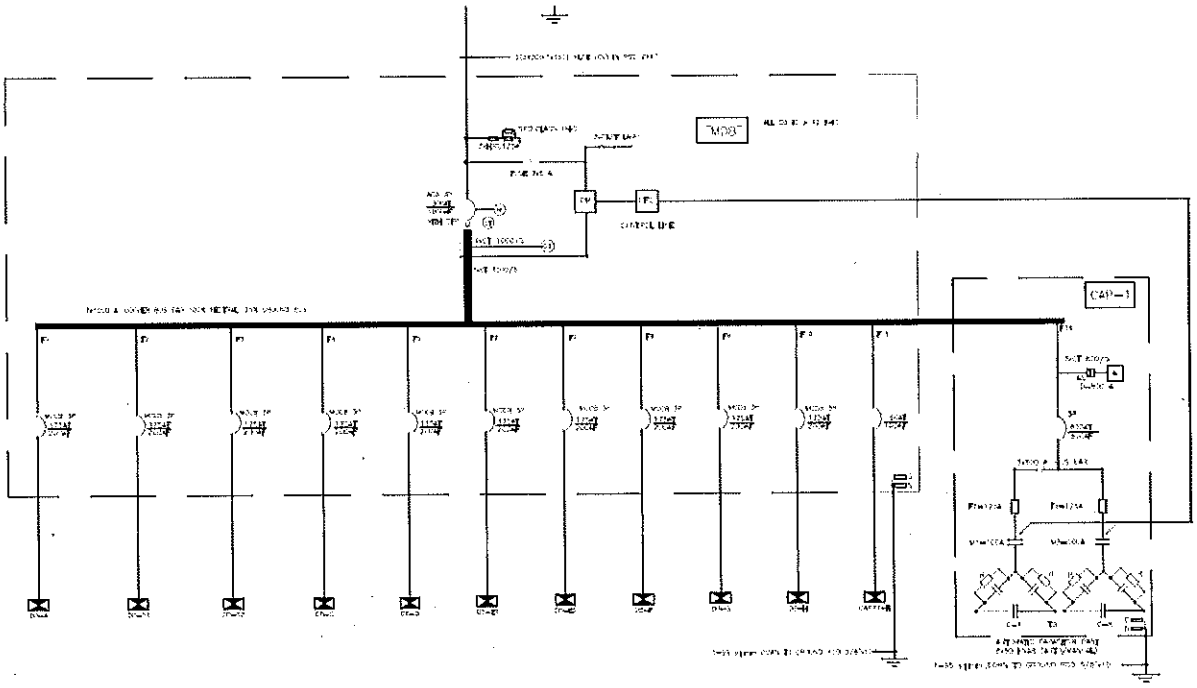
<u>คำถาม</u> Diagram ที่ปรากฏในแบบของอาคารกลุ่มที่ 1 มีเฉพาะของไฟ Landscape (ตู้ LP-L) แต่ในแต่ละอาคารไม่มีระบุ diagram ไว้ จึงขอถามว่า ตึกแต่ละตึกจะ มี Lighting control panel (LCP) แบบ stand alone ตึกใครตึกมัน ใช่หรือไม่ และจำนวน point relay ให้นับจำนวนตามแบบแปลนได้ใช่หรือไม่

<u>คำตอบ</u> ใช่ ทั้ง 2 กรณี

<u>คำถาม</u> Single line diagram ของ MDB ขัดแย้งกับตารางโหลด กล่าวคือ ในตารางโหลดจะมีตู้ LP-L (landscape) แต่ไม่มี CAP BANK และ CWP แต่ใน single line จะมี CAP BANK และ CWP แต่ไม่มีตู้ LP-L จะให้ยึดตามตัวใด หรือถ้าไม่ใช่ทั้งคู่ต้องแก้ไขเป็นอย่างไร

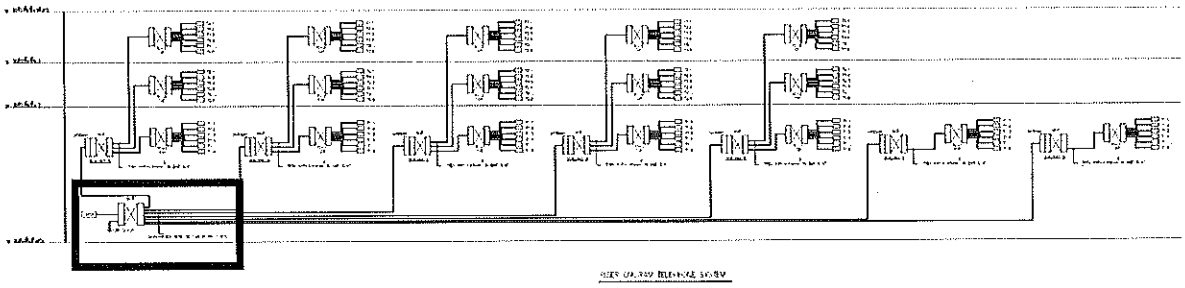
LOAD SCHEDULE OF MDB LOCATION : SHAFT EE. GROUP 1 FLOOR.1 st. BUILDING H

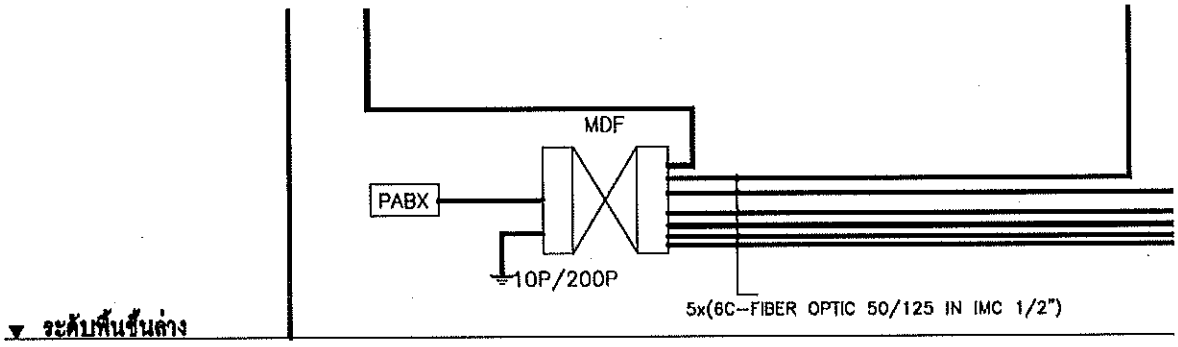
CCT.	LOAD (VA)			ROUTING		CIRCUIT BREAKER					CONDUTOR & RACEWAY
NO.	Ø A	Ø B	Ø C	FROM	TO	CB.NO.	POLE	AT	AF	Icn (Karms)	
F1	35,683	35,758	35,658	MDB	DB-A	1	3	175	200	42	4 x 120 mm2./G16 mm2. THW, IN 2-1/2 IMC.
F2	35,683	35,758	35,658	MDB	DB-B1	2	3	175	200	42	4 x 120 mm2./G16 mm2. THW, IN 2-1/2 IMC.
F3	35,683	35,758	35,658	MDB	DB-B2	3	3	175	200	42	4 x 120 mm2./G16 mm2. THW, IN 2-1/2 IMC.
F4	35,683	35,758	35,658	MDB	DB-C	4	3	175	200	42	4 x 120 mm2./G16 mm2. THW, IN 2-1/2 IMC.
F5	35,683	35,758	35,658	MDB	DB-D	5	3	175	200	42	4 x 120 mm2./G16 mm2. THW, IN 2-1/2 IMC.
F6	35,683	35,758	35,658	MDB	DB-E1	6	3	175	200	42	4 x 120 mm2./G16 mm2. THW, IN 2-1/2 IMC.
F7	35,683	35,758	35,658	MDB	DB-E2	7	3	175	200	42	4 x 120 mm2./G16 mm2. THW, IN 2-1/2 IMC.
F8	6,787	6,960	6,780	MDB	DB-F	8	3	50	100	42	4 x 25 mm2./G6 mm2. THW, IN 1-1/2" EMT.
F9	4,251	4,017	4,212	MDB	DB-G	9	3	50	100	42	4 x 25 mm2./G6 mm2. THW, IN 1-1/2" EMT.
F10	10,245	10,922	10,207	MDB	DB-H	10	3	50	100	42	4 x 25 mm2./G6 mm2. THW, IN 1-1/2 EMT.
F11	4,101	3,664	5,600	MDB	LP-L	11	3	40	100	42	4 x 16 Sq.mm/G4 Sq.mm. THW, IN 1-1/2" EMT.
F12	4,000	4,000	4,000	MDB	SPARE	12	3	50			
F13	4,000	4,000	4,000	MDB	SPARE	13	3	50			
TOTAL (VA)	283165	283889	284405	DF.	0.55	AIR CIRCUIT BREAKER					MAIN INCOMING
	851459			Load (VA) DF.	468,302	POLE.	AT	AF	Icn (Karms)		CONDUTOR & RACEWAY
						3	900	1000	42		2(3 x 300 Sq.mm,N 1X150Sq.mm. CV,) IN RSC 2X 4".

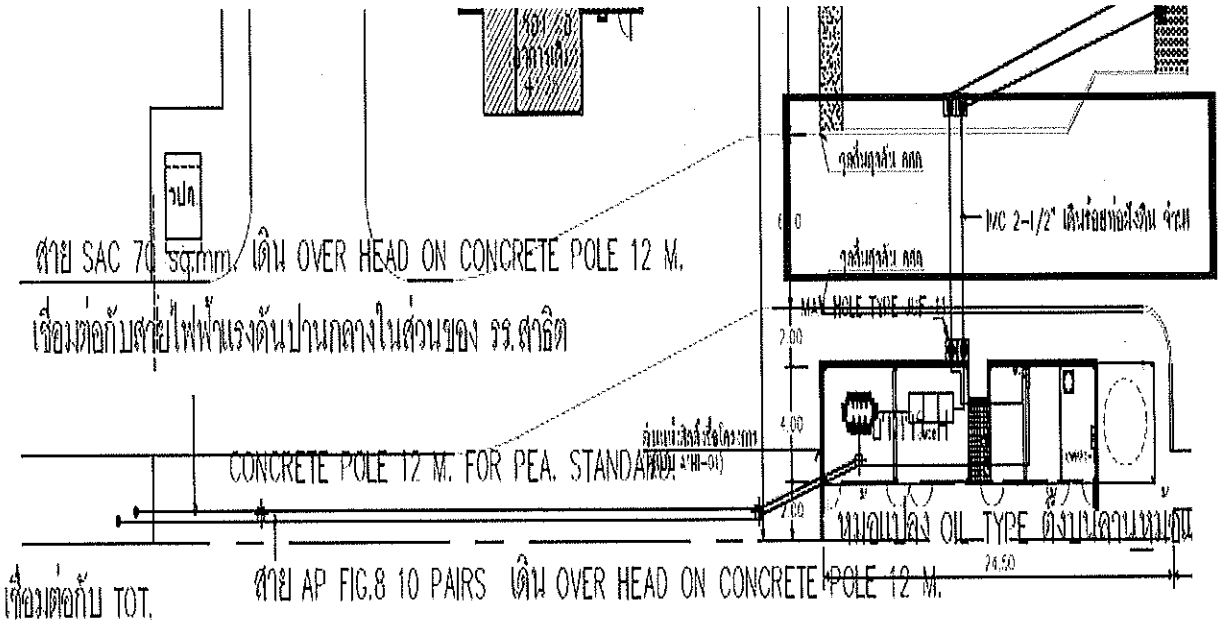


<u>คำตอบ</u> ให้ใช้ตามแบบเลขที่ EE0G-12R แทนแบบเลขที่ EE0G-12

<u>คำถาม</u> PABX ตัวหลัก (master) ของกลุ่มที่ 1 ไม่ได้ระบุตำแหน่งว่าตั้งอยู่ที่อาคารใด จึงขอถามว่า PABX master นี้อยู่ที่อาคาร H (รับ main โทรศัพท์จาก TOT) ใช่หรือไม่

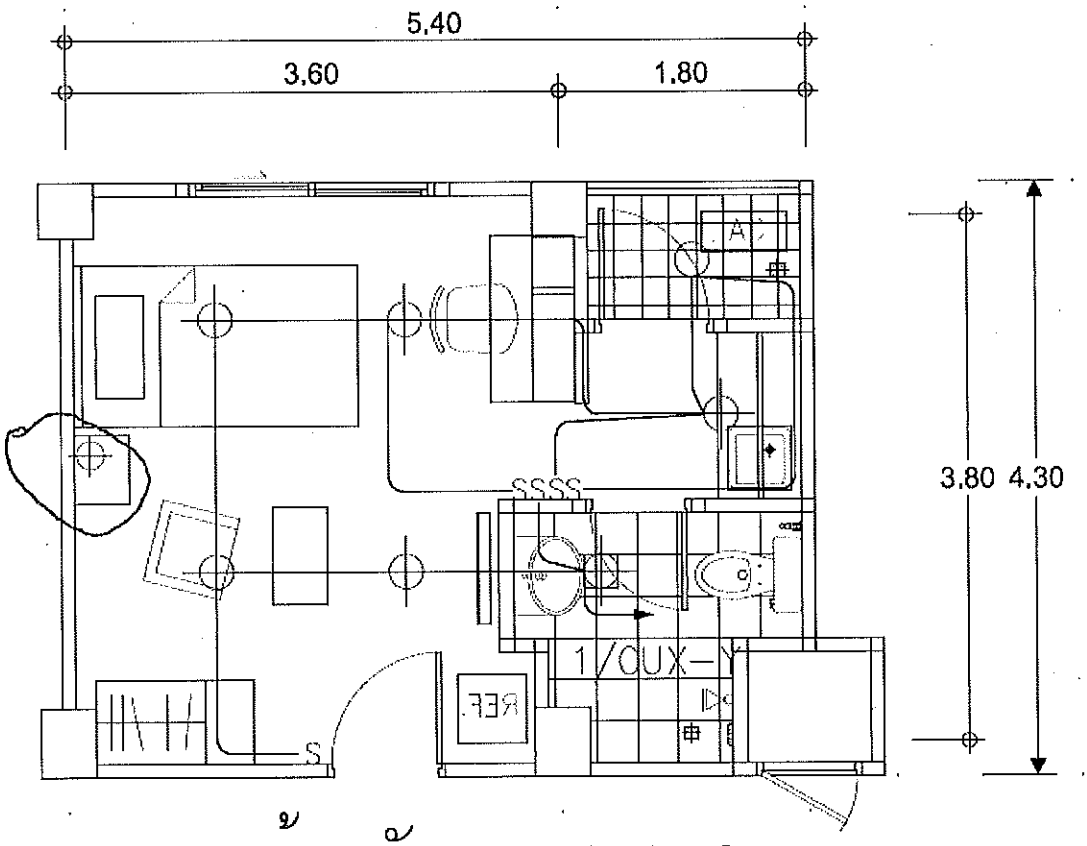






<u>คำตอบ</u> ใช่ ติดตั้งที่อาคาร H ใกล้ตู้ MDF

<u>คำถาม</u> สัญลักษณ์ ที่คล้ายกับโคมไฟที่บริเวณหัวเตียง แต่ไม่มี wiring โยงเข้า switch(ดังรูป) เป็นอุปกรณ์ที่ทางงานระบบไฟฟ้าต้องจัดเตรียมหรือไม่ ในกรณีต้องจัดเตรียม โปรดระบุ spec



แบบห้องพัก STUDIO 2 (23.00 ตร.ม.)

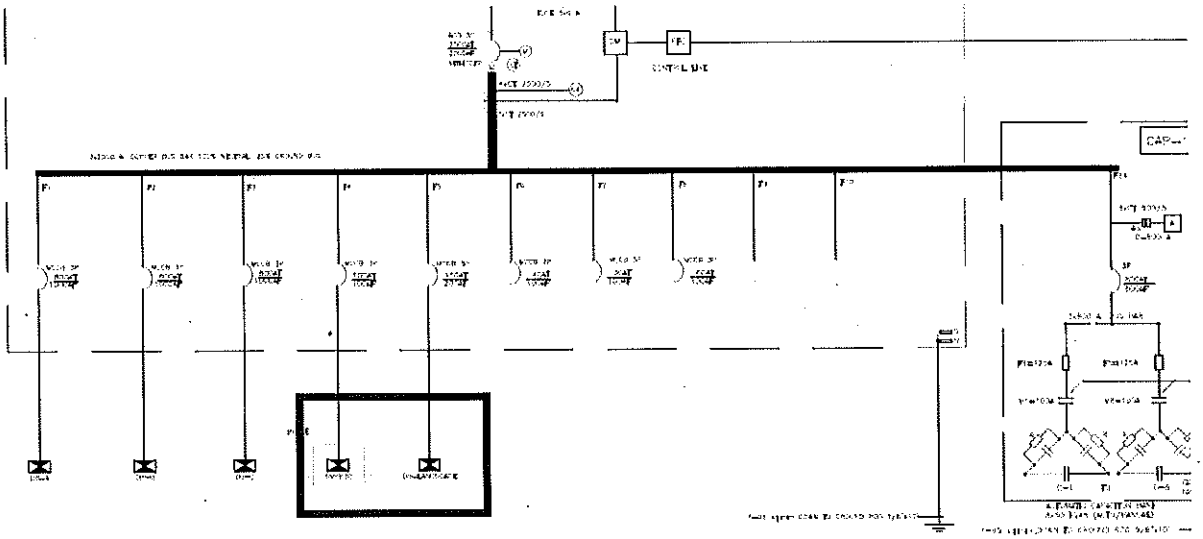
มาตราส่วน 1 : 75

<u>คำตอบ</u> ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมตามที่ระบุไว้ในแบบ

<u>คำถาม</u> กลุ่มอาคาร 3, single line diagram ขัดแย้ง กับ load schedule กล่าวคือ

- ใน single line diagram วงจรที่ 4 จ่างไฟให้กับตู้ SWPP3C ขนาด 100A แต่ใน load schedule ระบุเป็น ตู้ LP-L1 ขนาด 40A
- ใน single line diagram วงจรที่ 5 จ่างไฟให้กับตู้ DB-LANDSCAPE ขนาด 150A แต่ใน load schedule ระบุเป็น ตู้ LP-L2 ขนาด 50A

จึงขอให้ยืนยันว่าจะให้เสนอราคาโดยยึดแบบใด หรือต้องแก้ไขให้ถูกต้องอย่างไร



ไดอะแกรมเส้นเดียวสำหรับระบบไฟฟ้ากำลัง 1 (กลุ่ม 3)
N.T.S.

LOAD SCHEDULE OF MDB — LOCATION :MDB ROOM GROUP 3 BUILDING C

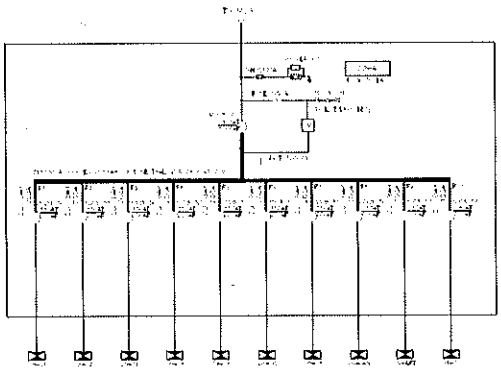
CCT. NO.	LOAD (VA) ØA	LOAD (VA) ØB	LOAD (VA) ØC	ROUTING FROM	ROUTING TO	CIRCUIT BREAKER CB.NO.	POLE	AT	AF	Icn (Karms)	CONDUTOR & RACEWAY
F1	241,228	243,226	240,551	MDB	DB-A	1	3	800	1000	42	3x(4 x 185 Sq.mm/G35 Sq.mm.) CV, IN CABLE TRAY 100x300.
F2	241,228	243,226	240,551	MDB	DB-B	2	3	800	1000	42	3x(4 x 185 Sq.mm/G35 Sq.mm.) CV, IN CABLE TRAY 100x300.
F3	241,228	243,226	240,551	MDB	DB-C	3	3	800	1000	42	3x(4 x 185 Sq.mm/G35 Sq.mm.) CV, IN CABLE TRAY 100x300.
F4	4,499	7,851	7,377	MDB	LP-L1	4	3	40	100	42	4 x 16 Sq.mm/G4 Sq.mm. THW, IN 1-1/2" EMT.
F5	9,395	9,085	7,940	MDB	LP-L2	5	3	50	100	42	4 x 25 Sq.mm/G6 Sq.mm. THW, IN 1-1/2" EMT.
F6	5,000	5,000	5,000	MDB	SPARE	6					
TOTAL (VA)	742576	751414	741970	DF.	0.65	AIR CIRCUIT BREAKER					MAIN INCOMING
	2235962			Load (VA) DF.	1,229,779	POLE.	AT	AF	Icn (Karms)		CONDUTOR & RACEWAY
						3	2500	2500	42		4x (3x 300 Sq.mm/N 150 Sq.mm. CV,) IN RSC 4X4"

<u>คำตอบ</u> ให้ใช้ตามแบบเลขที่ EE0G-29R แทนแบบเลขที่ EE0G-29

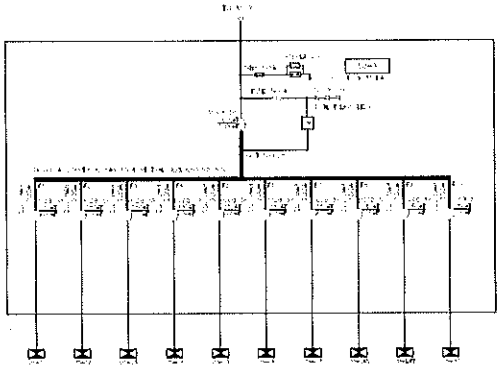
<u>คำถาม</u> ต่อจากคำถามข้อก่อนหน้า เนื่องจากใน load schedule, แบบไฟ landscape, และ riser lighting control ระบุว่ามีตู้ LP-L เพียงตู้เดียว จึงขอให้ยืนยันว่าใช่หรือไม่ และขอให้กำหนดตำแหน่งในแบบ มาเพิ่มเติมให้ด้วย เพราะไม่มีรายละเอียดระบุตำแหน่งในแบบ

<u>คำตอบ</u> มีตู้ 2 ตู้ คือ LP-L1 และ LP-L2 ติดตั้งที่ห้องสำนักงานอาคาร C

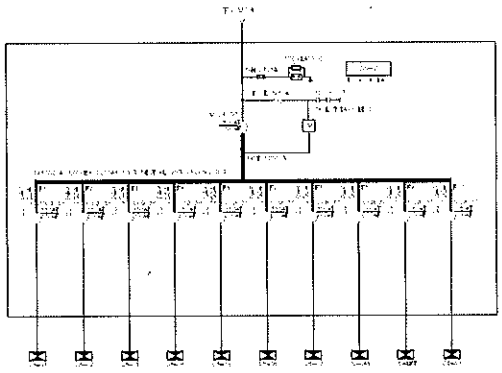
คำถาม ต่อจากคำถามข้อก่อนหน้า หากมีการใช้ตู้ DB LANDSCAPE ขนาด 150A ขอให้ส่งข้อมูลตู้นี้มาเพิ่มเติมให้ด้วย เพราะไม่มีรายละเอียดระบุทั้งใน single line, riser และ load schedule



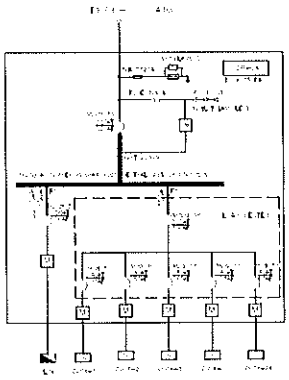
แผนภาพเส้นเดียวสำหรับ DB-A



แผนภาพเส้นเดียวสำหรับ DB-B



แผนภาพเส้นเดียวสำหรับ DB-C



แผนภาพเส้นเดียวสำหรับ DB-OX

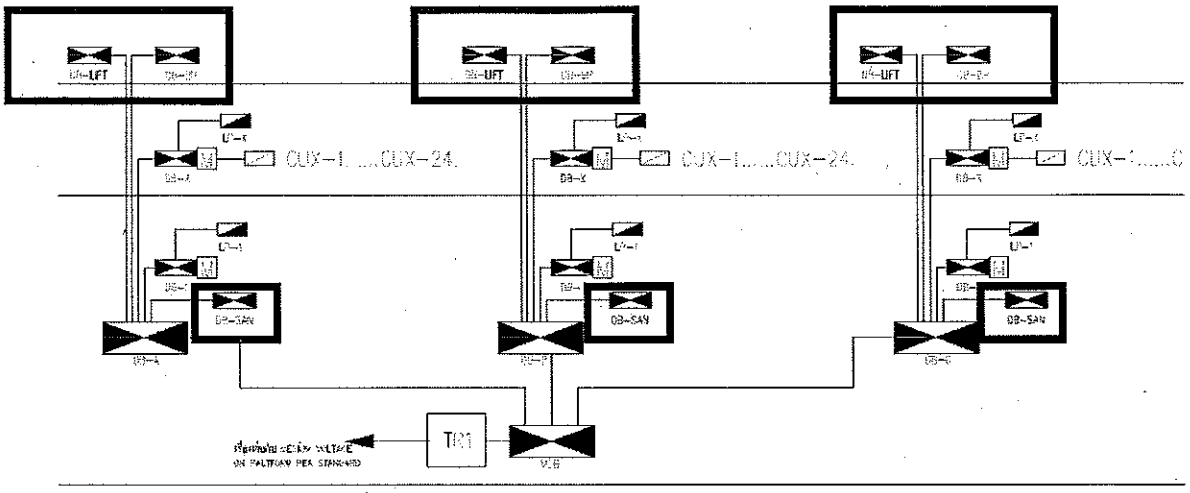
ไดอะแกรมเส้นเดียวสำหรับระบบไฟฟ้ากำลัง 2 (กลุ่ม 3)

คำตอบ ให้ใช้ตามแบบเลขที่ EE0G-29R แทน แบบเลขที่ EE0G-29

คำถาม ต่อจากคำถามข้อก่อนหน้า หากมีการใช้ตู้ SWPP3C ขอให้กำหนดตำแหน่งในแบบ มาเพิ่มเติมให้ด้วย เพราะไม่มีรายละเอียดระบุตำแหน่งในแบบ

คำตอบ ได้กำหนดตำแหน่งไว้ในแบบระบบสุขาภิบาลแล้ว

คำถาม ตู้ DB-LIFT, DB-BP, DB-SAN ที่ปรากฏใน riser diagram แต่ใน ตารางโหลด และ single line ตู้ DB ไม่มีปรากฏในงานไฟฟ้า แสดงว่าตู้ DB เหล่านี้ จัดเตรียมโดยงานระบบเครื่องกล งานไฟฟ้าไม่ต้องจัดเตรียมใช่หรือไม่ หากเป็นทางงานไฟฟ้าจัดเตรียม ขอให้ระบุรายละเอียด load schedule หรือ single line diagram มาเพิ่มเติมให้ด้วย



<u>คำตอบ</u> ให้จัดเตรียมโดยผู้รับจ้าง ซึ่งได้ระบุไว้ในแบบแล้ว

<u>คำถาม</u> ตำแหน่งติดตั้งแผง lighting control ของไฟ landscape กลุ่มที่ 3 ให้ติดตั้งที่ห้องสำนักงานอาคารใด

<u>คำตอบ</u> ห้องสำนักงานอาคาร C

<u>คำถาม</u> บริษัท B มีผลงานในนามกิจการร่วมค้ากับบริษัท A (ซึ่งไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคล) ประมาณ 600,000,000.00 บาท (หกร้อยล้านบาทถ้วน) โดยมีสิทธิและความผิดในอัตราส่วน 50% ซึ่งเท่ากับว่า บริษัทฯ มีผลงานในนามกิจการร่วมค้า ประมาณ 300,000,000.00 บาท (สามร้อยล้านบาทถ้วน) ในการประกวดราคาครั้งนี้ บริษัทB ทำข้อตกลงระหว่างร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดให้บริษัทB เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเสนอราคากับมหาวิทยาลัยฯ ดังนั้น บริษัท B สามารถใช้ผลงานร่วมค้าดังกล่าวข้างต้น และเอกสารบุคลากรหลักของบริษัทฯ เพียงบริษัทเดียว ยื่นประมูลงานครั้งนี้นั้น เป็นการถูกต้องตามเงื่อนไขแล้วใช่หรือไม่

<u>คำตอบ</u> โดยหลักการ ผู้เสนอราคาเป็นกิจการร่วมค้าที่ไม่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ สามารถนำผลงานของผู้ค้าหลัก (Lead Firm) มาเสนอเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าได้ ดังนั้น ในการประกวดราคาครั้งนี้ ถ้าข้อเท็จจริงบริษัท B ร่วมค้ากับ บริษัท A ก็สามารถใช้ผลงานที่เคยร่วมค้ากับบริษัท A ได้ แต่ถ้าข้อเท็จจริงบริษัท B ร่วมค้ากับบริษัท C บริษัท B ต้องใช้ผลงานที่เป็นของบริษัท B โดยตรง

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.เวคิน ปิยรัตน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอดุลย์ ธูปสุวรรณ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ว่าที่พันตรี ดร.อิทธิพร ศิริสวัสดิ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.เสฏฐา ศาสนนันทน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์วรพล อร่ามรัศมีกุล)